

(51) Int.Cl.
G 06 F 17/30
G 10 K 15/02

識別記号
170

F I
G 0 6 F 17/30
G 1 0 K 15/02

テーマコード(参考)
170Z 5B075

審査請求 未請求 請求項の数 9 OL (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2001-296371(P2001-296371)

(22)出願日 平成13年9月27日(2001.9.27)

(71)出願人 396004833

株式会社エクシング

名古屋市瑞穂区塩入町18番1号

(72) 発明者 堀江 昌弘

愛知県名古屋市瑞穂

式会社エクシング内

(74) 代理人 100085361

井理士 池田 治幸

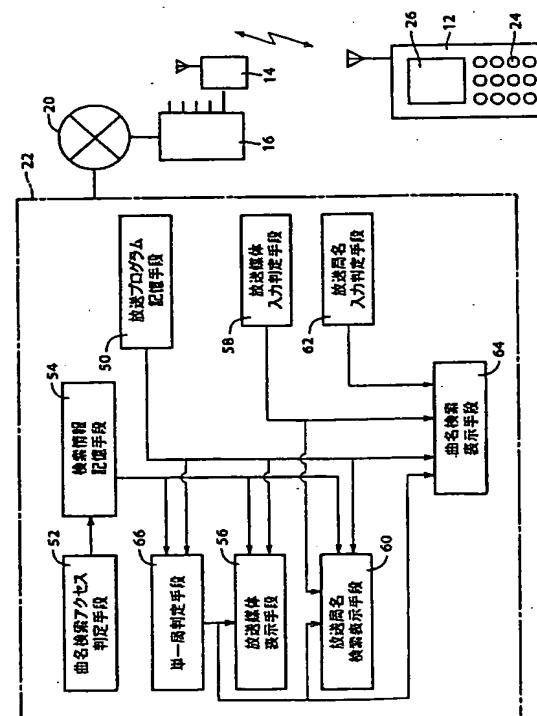
Fターム(参考) 5B075 ND20 NK02 NK10 NK37 PQ02
U140

(54) 【発明の名称】 曲名検索方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 通信端末を用いて手軽に曲名を検索すること
ができる曲名検索方法および装置を提供する。

【解決手段】 放送プログラム記憶手段50に予め記憶された放送プログラムから、曲名検索アクセス判定手段52により携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスが行われたと判定されたときの時刻に基づいて、曲名検索表示手段64によりその時刻に放送されていた曲名が検索されてその通信端末に表示されるので、知りたい曲名の音楽が放送されているときに携帯電話機12からアクセスすることにより、放送中の曲名をその携帯電話機12を用いて手軽に検索することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送局から予め定められた放送プログラムに従って放送されている音楽の曲名を通信端末を用いて検索するための曲名検索方法であって、
予め記憶された放送プログラムから前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に基づいて該時刻に放送されていた曲名を検索し、該通信端末に表示させることを特徴とする曲名検索方法。

【請求項2】 前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に前記音楽を放送中の放送局名を前記通信端末に表示させ、該通信端末に表示された放送局名から該通信端末により選択操作された放送局名に基づいて曲名を検索し、該通信端末に表示させることを特徴とする請求項1の曲名検索方法。

【請求項3】 前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域を該通信端末からの信号を受信した受信局に基づいて決定し、予め記憶された局名情報から該所在地域に基づいて決定した前記放送局名を該通信端末に表示させるものである請求項2の曲名検索方法。

【請求項4】 曲名検索の対象となる放送媒体の種類を前記通信端末に表示させ、該通信端末から選択入力された放送媒体の種類に属する前記放送局名を該通信端末に表示させるものである請求項2または3の曲名検索方法。

【請求項5】 放送局から予め定められた放送プログラムに従って放送されている音楽の曲名を通信端末を用いて検索するための曲名検索装置であって、
放送局から放送される放送プログラムを予め記憶する放送プログラム記憶手段と、
前記通信端末からの曲名検索のためのアクセスが行われたか否かを判定する曲名検索アクセス判定手段と、
該曲名検索アクセス判定手段により前記通信端末からの曲名検索のためのアクセスが行われたと判定されたときのアクセス時刻を記憶するアクセス時刻記憶手段と、
前記放送プログラム記憶手段に記憶された放送プログラムから前記アクセス時刻記憶手段に記憶されたアクセス時刻に基づいて該アクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、前記通信端末に表示させる曲名検索表示手段とを、含むことを特徴とする曲名検索装置。

【請求項6】 予め記憶された放送プログラムから前記通信端末から曲名検索アクセスが行われた時刻に基づいて音楽を放送中の放送局名を検索して該通信端末に表示させる放送局名検索表示手段と、
該通信端末に表示された放送局名から曲名検索を求める音楽が放送された放送局名を指定する入力が行われたか否かを判定する放送局名入力判定手段とを、含み、
前記曲名検索表示手段は、該通信端末により指定入力された放送局名に基づいて前記アクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、該通信端末に表示せるものである。

請求項5の曲名検索装置。

【請求項7】 前記放送局名検索表示手段は、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域を該通信端末からの信号を受信した受信局に基づいて決定し、予め記憶された局名情報から該所在地域に基づいて決定した前記放送局名を該通信端末に表示させるものである請求項6の曲名検索装置。

【請求項8】 曲名検索の対象となる複数種類の放送媒体を前記通信端末に表示させる放送媒体表示手段を含み、

前記放送局名検索表示手段は、該通信端末から選択入力された放送媒体の種類に属する前記放送局名を該通信端末に表示させるものである請求項6または7の曲名検索装置。

【請求項9】 前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局である場合には、少なくとも前記放送局名検索表示手段に放送局名を表示させることなく、前記曲名検索表示手段に曲名を前記通信端末に表示させる单一局判定手段を、含むものである請求項8の曲名検索装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信端末からの曲名検索のためのアクセスに応答して、放送中の音楽の曲名を表示させるようにした曲名検索方法および装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】 テレビ放送、ラジオ放送、CATVによる放送、有線放送などを通じて音楽を聞いている途中にメロディー、歌詞、或いは歌手についてよい印象を受けたり感動を受けたりした場合には、その曲が記録されたCD、テープを手に入れて再生するために、その曲名を知りたくなる場合が多い。

【0003】 しかしながら、従来では、放送局の番組表（プログラム）を取り寄せ、放送局名や放送時刻に基づいて曲名を探す必要があるが、新聞などに記載されている番組表では詳細に記載されておらず、手軽に曲名を知ることができない場合が多かった。

【0004】 これに対し、文字放送などでは曲名を容易に知ることができるが、文字放送専用のテレビやラジオを予め用意しなければならず、その利用が困難である場合が多く、また文字放送専用のテレビやラジオを用意できたとしても、文字放送を行わない一般放送における音楽の曲名を知ることができないという欠点があった。

【0005】 本発明は以上の事情を背景として為されたものであり、その目的とするところは、通信端末を用いて手軽に曲名を検索することができる曲名検索方法および装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための第1の手段】かかる目的を達成するための本方法発明の要旨とするところは、放送局から予め定められた放送プログラムに従って放送されている音楽の曲名を通信端末を用いて検索するための曲名検索方法であって、予め記憶された放送プログラムから前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に基づいてその時刻に放送されていた曲名を検索し、該通信端末に表示されることにある。

【0007】

【第1発明の効果】このようにすれば、予め記憶された放送プログラムから、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に基づいて、その時刻に放送されていた曲名が検索されてその通信端末に表示されるので、知りたい曲名の音楽が放送されているときに通信端末からアクセスすることにより、放送中の曲名を通信端末を用いて手軽に検索することができる。

【0008】

【第1発明の他の態様】ここで、好適には、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に前記音楽を放送中の放送局名を前記通信端末に表示させ、その通信端末に表示された放送局名から該通信端末により選択操作された放送局名に基づいて曲名を検索し、その通信端末に表示させるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名が、通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に音楽を放送中の放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0009】また、好適には、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域をその通信端末からの信号を受信した受信局に基づいて決定し、予め記憶された局名情報から該所在地域に基づいて決定した前記放送局名をその通信端末に表示させるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名がその通信端末の所在地域を放送範囲（エリヤ）とする放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0010】また、好適には、曲名検索の対象となる放送媒体の種類を前記通信端末に表示させ、その通信端末から選択入力された放送媒体の種類に属する前記放送局名をその通信端末に表示させるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名が、曲名検索の対象となる放送媒体内の放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0011】

【課題を解決するための第2の手段】また、前記方法発明を好適に実施するための装置発明の要旨とするところは、放送局から予め定められた放送プログラムに従って放送されている音楽の曲名を通信端末を用いて検索する

ための曲名検索装置であって、(a) 放送局から放送される放送プログラムを予め記憶する放送プログラム記憶手段と、(b) 前記通信端末からの曲名検索のためのアクセスが行われたか否かを判定する曲名検索アクセス判定手段と、(c) その曲名検索アクセス判定手段により前記通信端末からの曲名検索のためのアクセスが行われたと判定されたときのアクセス時刻を記憶するアクセス時刻記憶手段と、(d) 前記放送プログラム記憶手段に記憶された放送プログラムから前記アクセス時刻記憶手段に記憶されたアクセス時刻に基づいて該アクセス時刻に放送されていた曲名を検索する曲名検索表示手段とを、含むことにある。

【0012】

【第2発明の効果】このようにすれば、放送プログラム記憶手段に予め記憶された放送プログラムから、曲名検索アクセス判定手段により前記通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われたと判定されたときの時刻に基づいて、曲名検索表示手段によりその時刻に放送されていた曲名が検索されてその通信端末に表示されるので、20 知りたい曲名の音楽が放送されているときに通信端末からアクセスすることにより、放送中の曲名を通信端末を用いて手軽に検索することができる。

【0013】

【第2発明の他の態様】ここで、好適には、予め記憶された放送プログラムから前記通信端末から曲名検索アクセスが行われた時刻に基づいて音楽を放送中の放送局名を検索してその通信端末に表示させる放送局名検索表示手段と、その通信端末に表示された放送局名から曲名検索を求める音楽が放送された放送局名を指定する入力が30 行われたか否かを判定する放送局名入力判定手段とが、備えられ、曲名検索表示手段は、その通信端末により指定入力された放送局名に基づいて前記アクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、その通信端末に表示せるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名が、通信端末から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に音楽を放送中の放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0014】また、好適には、前記放送局名検索表示手段は、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域を該通信端末からの信号を受信した受信局に基づいて決定し、予め記憶されたマップから該所在地域に基づいて決定した前記放送局名を該通信端末に表示させるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名がその通信端末の所在地域を放送範囲（エリヤ）とする放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0015】また、好適には、曲名検索の対象となる複数種類の放送媒体を前記通信端末に表示させる放送媒体

表示手段を含み、前記放送局名検索表示手段は、該通信端末から選択入力された放送媒体の種類に属する前記放送局名をその通信端末に表示させるものである。このようにすれば、通信端末に表示させられる放送局名が、曲名検索の対象となる放送媒体内の放送局名に絞られるので、通信端末における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0016】また、好適には、前記通信端末から曲名検索のためのアクセスされたときの該通信端末の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局である場合には、少なくとも前記放送局名検索表示手段に放送局名を表示させることなく、前記曲名検索表示手段に曲名を前記通信端末に表示させる单一局判定手段を、さらに含むものである。このようにすれば、通信端末側での曲名検索操作に際して、少なくとも放送局名の表示およびその検索操作が不要となる利点がある。

【0017】

【発明の好適な実施の形態】以下、本発明の実施例を図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0018】図1は、本発明の一実施例の情報提供方法を実行するための装置の一実施例、すなわち曲名検索装置10を含む情報提供システムの構成を説明する図である。図1において、通信端末としても機能する多数の携帯電話機12は、複数の中継基地局14を介して無線の通信チャネルに接続され、その複数の中継基地局14に接続された電話会社16により携帯電話機12の交換或いは接続が制御されるようになっている。この電話会社16には、プロコトルを翻訳することによりチェックする機能を有するゲートウェイ18、有線、無線、インターネットなどの公衆通信回線20を介して、プロバイダなどと称される情報サービス会社のサーバ22が接続されている。この情報サービス会社は、カラオケ演奏曲や携帯電話着信報知用音楽などの音楽データなどの情報を提供する。

【0019】上記携帯電話機12は、複数のキー24および表示器26を備え、携帯電話会社との契約によって通信可能とされるとともに、U I D (ユーザ識別番号たとえば電話番号)が付されている。上記複数のキー24は通信相手の電話番号を入力するとき、曲名検索入力するときなどに用いられ、上記表示器26は入力した通信相手の電話番号、曲名検索のための放送媒体指定メニュー、曲名検索のための放送局指定メニュー、曲名検索結果などが表示される。

【0020】また、上記情報サービス会社のサーバ22は、C P U、R O M、R A M、入出力インターフェースなどを有する所謂マイクロコンピュータと同様に構成されており、種々の情報を記憶したデータベース(D B)を記憶するためにたとえばH D D (ハードディスク)から構成される記憶装置28を備え、たとえば曲名検索サ

ービスでは、携帯電話機12からの曲名検索操作によるその携帯電話機12からの信号を処理して、曲名検索時刻で放送されていた音楽の局名を自動的に検索し、検索結果をその携帯電話機12に表示させる。また、情報サービス会社は、その曲名の音楽が記憶されたC Dなどを携帯電話機12からの購入指令に従って発注し、その携帯電話機12の所有者に課金する。

【0021】上記記憶装置28には、有料若しくは無料で予め登録された会員の利用者I D (会員番号或いは携帯電話番号)、氏名、年齢、職業、住所、入会の有無を示すフラグなどを相互に対応させて記憶する会員記憶領域(会員データベースすなわち会員D B)30と、放送局を示す放送局I D、その放送局の所在地域を示す地域I D、その放送局が用いる放送媒体、放送局名などを相互に対応させて記憶する放送局記憶領域(放送局データベースすなわち放送局D B)32と、携帯電話機12の中継基地局14を示す中継基地局I D、その中継基地局名、その中継基地局の受信地域すなわち携帯電話機12の所在地域を示す地域I Dなどを相互に対応させて記憶する中継基地局記憶領域(中継基地局データベースすなわち中継基地局D B)34と、各放送局別の番組を示す番組I D、その番組の放送日時、番組名、番組の内容を特定するコンテンツI Dなどを相互に対応させて記憶する番組記憶領域(番組データベースすなわち番組D B)36と、上記コンテンツI D、曲名、歌手名、作詞者、作曲者、発売日、着メロフラグ、歌詞フラグなどを相互に対応させて記憶するコンテンツ記憶領域(コンテンツデータベースすなわちコンテンツD B)38とが、それぞれ設けられている。図2、図3、図4、図5、および図6は、上記会員D B30、放送局D B32、中継基地局D B34、番組D B36、コンテンツD B38をそれぞれ例示したものである。

【0022】図7は、上記サーバ22の制御機能の要部すなわち情報提供制御機能を説明する機能ブロック線図である。図7において、このサーバ22は、放送局から予め定められた放送プログラムに従って放送されている音楽の曲名を、所定の通信端末12からの曲名検索のためのアクセスに従って自動的に検索し、検索結果をその所定の通信端末12へ表示させる機能を備えている。まず、放送プログラム記憶手段50は、前記記憶装置28に対応するものであり、各地域に所在する複数の放送局から放送される放送時刻などの放送内容を含む放送プログラム(番組)を予め記憶し、放送局D B32、中継基地局D B34、番組D B36、コンテンツD B38として記憶する。曲名検索アクセス判定手段52は、所定の携帯電話機12からの曲名検索のためのアクセスが行われたか否かを、その携帯電話機12からの信号に基づいて判定する。アクセス時刻記憶手段などとしても機能する検索情報記憶手段54は、上記曲名検索アクセス判定手段52により上記所定の携帯電話機12からの曲名検

索のためのアクセスが行われたと判定されたときには、そのアクセス時刻、その所定の携帯電話機12の電波を受けた中継基地局14に基づいて決まる地域ID、その所定の携帯電話機12のユーザIDをたとえば記憶装置28に記憶する。

【0023】放送媒体表示手段56は、曲名検索を要求した所定の携帯電話機12の所有者が聞いていた放送媒体を入力させるために、たとえば図8の画面に示すように、曲名検索の対象となる予め記憶されていた複数種類の放送媒体をその携帯電話機12に表示させる。放送媒体入力判定手段58は、上記所定の携帯電話機12に表示された放送媒体のうちから曲名検索を求める音楽が放送された放送媒体をその携帯電話機12から指定する入力が行われたか否かを判定する。

【0024】放送局名検索表示手段60は、上記放送媒体入力判定手段58により上記放送媒体のうちから曲名検索を求める音楽が放送された放送媒体が携帯電話機12から入力されたことが判定されると、前記予め記憶された放送プログラムから、前記所定の携帯電話機12から曲名検索アクセスが行われた時刻と、上記入力された放送媒体と、携帯電話機12からの情報中に含まれる地域IDとにに基づいて、その放送媒体を用いた放送局から音楽を放送中の放送局名を検索し、たとえば図9の画面に示すように、上記所定の携帯電話機12に表示させる。放送局名入力判定手段62は、上記携帯電話機12に表示された複数の放送局名から曲名検索を求める音楽が放送された放送局名を指定する入力が上記携帯電話機12から行われたか否かを判定する。

【0025】曲名検索表示手段64は、上記放送局名入力判定手段62により曲名を求める音楽が放送された放送局名が入力されたことが判定されると、検索情報記憶手段54に記憶された検索情報と放送プログラム記憶手段50に記憶された放送プログラムから、入力された放送局名、前記アクセス時刻記憶手段に記憶されたアクセス時刻などの検索情報に基づいてそのアクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、たとえば図10の画面に示すように、検索結果を上記所定の携帯電話機12に表示させる。また、曲名検索表示手段64は、図10の画面を用いて携帯電話機12により、既に検索された曲名の歌詞を要求する操作が行われた場合には、図示しない別ファイルからその歌詞を検索し、たとえば図11に示すように携帯電話機12に表示させる。

【0026】单一局判定手段66は、所定の通信端末12から曲名検索のためのアクセスが行われたときのその通信端末12の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局である場合には、前記放送媒体表示手段56に放送媒体を表示させることなく、また前記放送局名検索表示手段60に放送局名を表示させることなく、前記曲名検索表示手段64に検索曲名を上記通信端末12に表示させる。

【0027】図12および図13は、前記情報サービス会社のサーバ22の制御作動の要部すなわち曲名検索サービスを実行するルーチンを説明するフローチャートである。このルーチンは、数ミリ秒毎に繰り返し実行される。

【0028】図12および図13において、前記曲名検索アクセス判定手段52に対応するステップ（以下、ステップを省略する）S1では、所定の携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスがあったか否かが判断される。このS1の判断が否定される場合は他の処理が実行された後に本ルーチンが繰り返されるが、このS1の判断が肯定される場合は、前記検索情報記憶手段54に対応するS2において、アクセスのあった所定の携帯電話機12のユーザID、中継基地局ID、アクセス時刻などの検索情報が記憶される。

【0029】次に、前記单一局判定手段66に対応するS3では、上記所定の通信端末12から曲名検索のためのアクセスが行われたときのその通信端末12の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局であるか否かを、各地域に存在する放送局毎に予め記憶された放送プログラムから中継基地局ID、アクセス時刻などに基づいて判定する。即ち、この判定は中継基地局IDに基づいて中継基地局DB34を検索して地域IDを取得し、次に地域IDに基づいて放送局DB32を検索して放送局名を取得し、更に取得した各放送局の番組DB36をアクセス時刻で検索し、そのアクセス時刻に音楽放送を放送中の放送局が1局であった場合、S3の判断が肯定される。このS3の判断が肯定される場合すなわち該当する放送局が单一局である場合には、放送媒体表示手段56に対応するS4において放送媒体を表示させることなく、また放送局名検索表示手段60に対応するS6において放送局名を表示させることなく曲名を表示させるように、S8以下が直接実行させられる。しかし、上記S3の判断が否定される場合すなわち複数の放送局がある場合には、S4以下が順次実行される。

【0030】前記放送媒体表示手段56に対応するS4では、曲名検索を要求した所定の携帯電話機12の所有者が聞いていた放送局が用いた放送媒体を入力させるために、たとえば図8の画面に示すように、曲名検索の対象となる予め記憶されていた複数種類の放送媒体をその携帯電話機12に表示させる。次いで、前記放送媒体入力判定手段58に対応するS5では、上記所定の携帯電話機12から放送媒体の入力があったか否かが判断される。この入力は、たとえば枠状のカーソルKを所定の放送媒体名上に移動させることに基づいて行われる。このS5の判断が否定されるうちは待機させられるが、そのS5の判断が肯定されると、前記放送局名検索表示手段60に対応するS6において、前記予め記憶された放送プログラム（放送局DB32、中継基地局DB34）か

ら、前記所定の携帯電話機12から曲名検索アクセスが行われた時刻と、上記入力された放送媒体と、携帯電話機12からの信号に含まれる地域IDとに基づいて、その放送媒体を用いた放送局から音楽を放送中の2以上の放送局名を検索し、たとえば図9の画面に示すように、上記所定の携帯電話機12に表示させる。即ち、中継基地局IDに基づいて中継基地局DB34を検索して地域IDを取得し、次に、地域IDと指定された放送媒体とに基づいて放送局DB32を検索して該当する放送局名を取得し、上記所定の携帯電話機12に表示させる。次いで、前記放送局名入力判定手段62に対応するS7において、上記携帯電話機12に表示された複数の放送局名から曲名検索を求める音楽が放送された放送局名を指定する入力が上記携帯電話機12から行われたか否かが判定される。

【0031】上記S7の判断が否定されるうちは待機させられるが、そのS7の判断が肯定されると、前記曲名検索表示手段64に対応するS8において、予め各放送局別に記憶された放送プログラム(番組DB36)の中から該当する放送局の番組DB36から、前記所定の携帯電話機12から曲名検索アクセスが行われた時刻に基づいて、そのアクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、たとえば図10の画面に示すように、検索結果を上記所定の携帯電話機12に表示させる。次いで、S9において、図10の画面内に表示された検索曲名に関連するサービスが選択されたか否かが判断される。このS9の判断が肯定される場合は、S10において有料サービスか否かが判断される。このS10の判断が否定される場合たとえば無償のチケット案内、CDの案内、カラオケJOY選曲番号サービスのいずれかが選択されている場合は、前記曲名選択表示手段64に対応するS12において、S9で判断された無料サービスが携帯電話機12に表示される。

【0032】しかし、上記S10の判断が肯定される場合、たとえば検索曲名の歌詞、着メロのダウンロード、画像サービスのいずれかが選択されている場合は、S11において、会員か否かが会員DB30から判定される。会員である場合は、このS11の判断が肯定されるので、上記S12において、図示しない別ファイルからその歌詞が検索され、たとえば図11に示すような携帯電話機12に歌詞が表示される。

【0033】前記S9の判断が否定される場合すなわち図10の画面内に表示された検索曲名に関連するサービスが選択されない場合は、S14において、検索曲名の音楽が放送された同じ放送局ではあるが曲名検索アクセス時刻の前後の時間帯において放送された曲名の情報が携帯電話機12により求められたか否かが判断される。このS14の判断が肯定される場合は、上記曲名検索アクセス時刻の前後の時間帯において放送された曲名などの情報が携帯電話機12に表示される。しかし、上記の

S14の判断が否定される場合は、S15において、終了操作が携帯電話機12により行われたか否かが判断される。この終了操作や前記選択操作などは、枠状のカーソルKを移動することに基づいて行われる。

【0034】上述のように、本実施例によれば、放送プログラム記憶手段50に予め記憶された放送プログラムから、曲名検索アクセス判定手段52により携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスが行われたと判定されたときの時刻に基づいて、曲名検索表示手段64(S8)によりその時刻に放送されていた曲名が検索されその通信端末に表示されるので、知りたい曲名の音楽が放送されているときに携帯電話機12からアクセスすることにより、放送中の曲名をその携帯電話機12を用いて手軽に検索することができる。

【0035】また、本実施例によれば、予め記憶された放送プログラムから携帯電話機12から曲名検索アクセスが行われた時刻に基づいて音楽を放送中の2以上の放送局名を検索してその携帯電話機12に表示させる放送局名検索表示手段60(S6)と、その携帯電話機12に表示された放送局名から曲名検索を求める音楽が放送された放送局名を指定する入力が行われたか否かを判定する放送局名入力判定手段62(S7)とが、備えられ、曲名検索表示手段64(S8)は、その携帯電話機12により指定入力された放送局名に基づいて曲名検索アクセス時刻に放送されていた曲名を検索し、その携帯電話機12に表示させるものであることから、携帯電話機12に表示させられる放送局名が、その携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスが行われた時刻に音楽を放送中の放送局名に絞られるので、携帯電話機12における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0036】また、本実施例によれば、前記放送局名検索表示手段64(S8)は、前記携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスされたときのその携帯電話機12の所在地域をその携帯電話機12からの信号を受信した中継基地局(受信局)に基づいて決定し、予め記憶された局名情報としてのマップ(中継基地局DB34)からその所在地域に基づいて決定した放送局内から前記複数の放送局名を携帯電話機12に表示させるものであることから、携帯電話機12に表示させられる放送局名がその携帯電話機12の所在地域を放送範囲(エリヤ)とする放送局名に絞られるので、携帯電話機12における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0037】また、本実施例によれば、曲名検索の対象となる複数種類の放送媒体を前記携帯電話機12に表示させる放送媒体表示手段56(S4)を含み、前記放送局名検索表示手段60(S6)は、その携帯電話機12から選択入力された放送媒体の種類に属する放送局内から複数の放送局名をその携帯電話機12に表示せるものであることから、携帯電話機12に表示させられる放

送局名が、曲名検索の対象となる放送媒体内の放送局名に絞られるので、携帯電話機12における放送局名の表示および放送局名の選択が容易となる。

【0038】また、本実施例によれば、前記携帯電話機12から曲名検索のためのアクセスされたときのその携帯電話機12の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局である場合には、放送媒体表示手段56に放送媒体を表示させることなく、放送局名検索表示手段60に放送局名を表示させることなく、曲名検索表示手段64に曲名を上記所定の携帯電話機12に表示させる单一局判定手段66(§3)を、さらに含むものであることから、携帯電話機12側での曲名検索操作に際して、放送媒体の表示やその選択操作、放送局名の表示やその検索操作が不要となる利点がある。

【0039】以上、本発明の一実施例を図面に基づいて説明したが、本発明は他の態様においても適用される。

【0040】たとえば、前述の実施例では、図2乃至図6に示す5種類のデータベースが用いられていたが、それらの情報の記憶形態には種々のものがあり、必ずしも5種類のデータベースを要するものではない。

【0041】また、前述の実施例の図10の画面では、検索された曲名が表示され、それに関連するサービスが選択されるようになっていたが、検索された曲名に関連する情報たとえば歌手名などが提供されるようにしてもよい。

【0042】また、前述の実施例では、通信端末として携帯電話機12が用いられていたが、パソコン、コンピュータが組み込まれたラジオやテレビなどの他の通信端末であってもよい。

【0043】また、前述の実施例では、プロバイダなどと称される情報サービス会社のサーバ22の構成や作動が説明されていたが、電話会社内などの他の場所に設けられたサーバであってもよい。

【0044】また、前述の実施例では、携帯電話機12の所在地域内において放送媒体の種類にかかわらず音楽を放送中の放送局が单一局である場合、曲名を直接表示させるようにしたが、放送媒体の種類を指定した後、その指定された放送媒体の中で音楽を放送中の放送局が单一局である場合、携帯電話機12に直接曲名を表示させるようにしてもよい。この場合、放送局名の表示や操作が不要となる利点がある。

【0045】以上、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明したが、これはあくまでも一実施形態であり、

【図4】

基地局ID	基地局名	地域ID
1	名古屋市瑞穂区	3
2	豊明市	3
...		

本発明は当業者の知識に基づいて種々の変更、改良を加えた態様で実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の曲名検索装置のハード構成を説明するためのブロック図である。

【図2】図1の曲名検索装置において予め記憶された会員データベースの内容を説明する図である。

【図3】図1の曲名検索装置において予め記憶された放送局データベースの内容を説明する図である。

【図4】図1の曲名検索装置において予め記憶された中継基地局データベースの内容を説明する図である。

【図5】図1の曲名検索装置において予め記憶された番組データベースの内容を説明する図である。

【図6】図1の曲名検索装置において予め記憶されたコンテンツデータベースの内容を説明する図である。

【図7】図1のサーバの制御機能の要部すなわち曲名検索機能を説明する機能ブロック線図である。

【図8】曲名検索を行う放送媒体を指定するために、図7の放送媒体表示手段により表示される画面を示す図である。

【図9】曲名検索を行う放送局を指定するために、図7の放送局名表示手段により表示される画面を示す図である。

【図10】図7の曲名検索表示手段により曲名検索結果である曲名が表示される画面を示す図である。

【図11】図7の曲名検索表示手段により、検索した曲名に関連する情報である歌詞が表示される画面を示す図である。

【図12】図1のサーバの制御作動の要部すなわち曲名検索制御作動を説明するフローチャートの一部を示す線図である。

【図13】図1のサーバの制御作動の要部すなわち曲名検索制御作動を説明するフローチャートの他の部分を示す線図である。

【符号の説明】

10：曲名検索装置

12：携帯電話機（通信端末）

50：放送プログラム記憶手段

52：曲名検索アクセス判定手段

54：検索情報記憶手段

56：放送媒体表示手段

60：放送局名検索表示手段

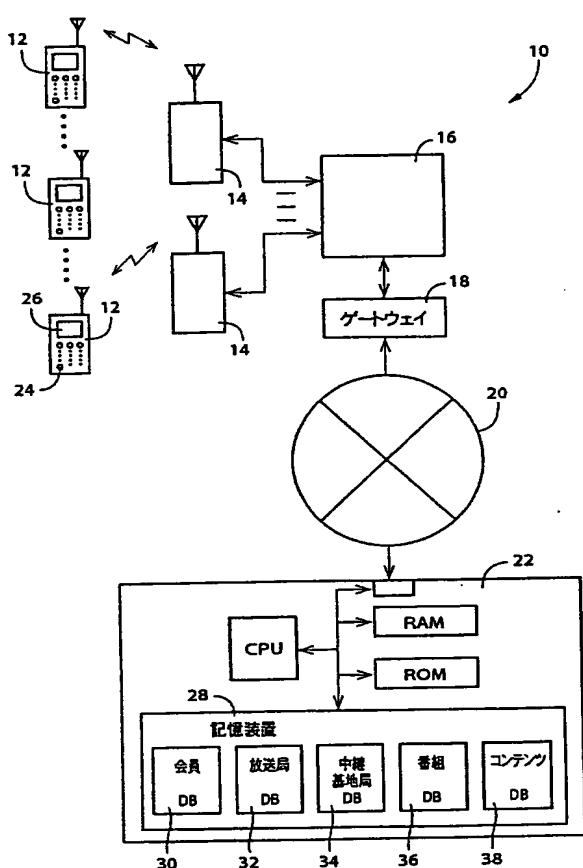
64：曲名検索表示手段

66：单一局判定手段

【図5】

番組ID	日時	番組名	コンテンツID
1	2001/9/12 13:06	オールナイト日本	1205
2	2001/9/12 13:12	オールナイト日本	32641
...			

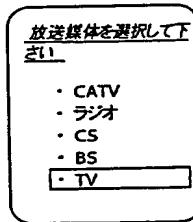
【図1】



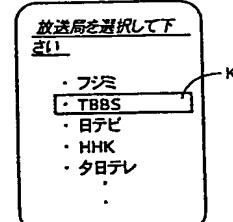
【図2】

会員ID	氏名	年齢	職業	住所	入会フラグ
1	村上信夫	15	学生	愛知県	1
2	中谷泰夫	18	フリーター	東京	0
...					

【図8】



【図9】



【図3】

局ID	地域ID	放送媒体	放送局名
1	1	ラジオ	BayFM
2	1	ラジオ	TokyoFM
3	1	大阪有線	A-26
...			

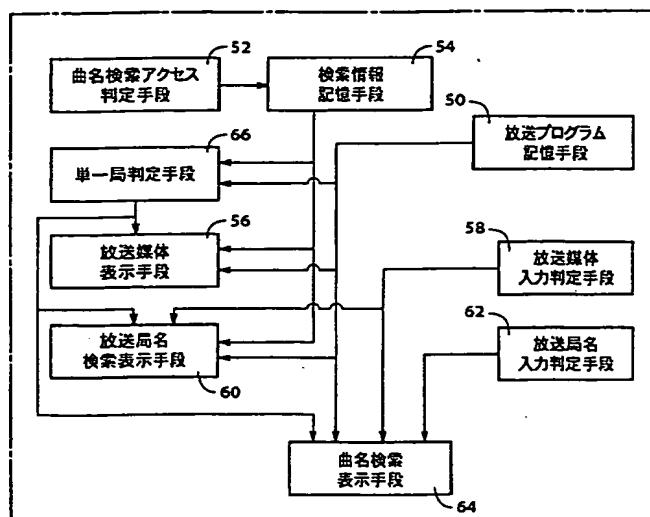
【図6】

コンテンツID	曲名	歌手名	作詞	作曲	発売日	着メロフラグ	歌詞フラグ
1	やさしい歌	Mr.Children	桜井和寿	桜井和寿	2001/8/31	1	0
2	箱根八里の半次郎	氷川きよし					
...							

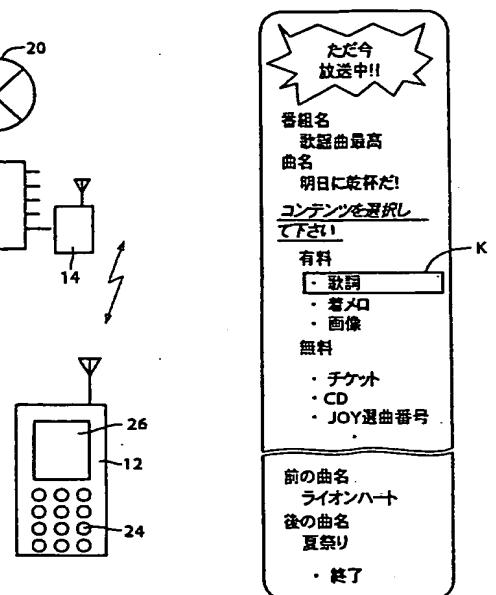
【図11】

曲名
明日に乾杯だ!
歌詞
明日は最高の日
だ乾杯だ!
...

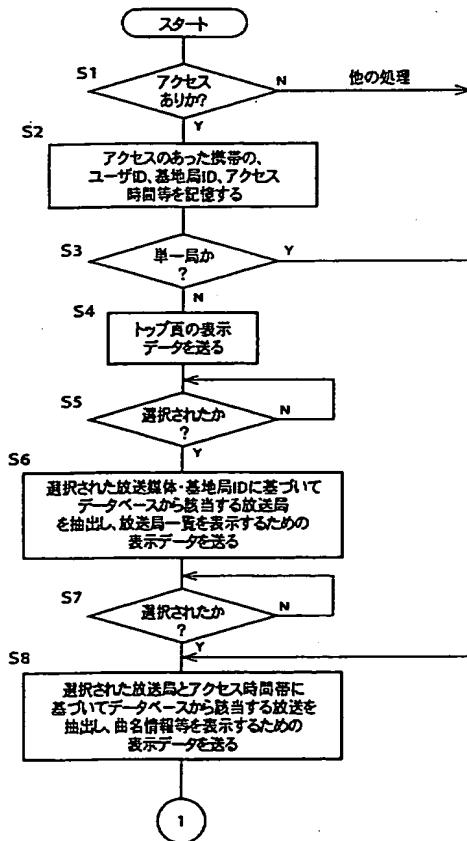
【図7】



【図10】



【図12】



【図13】

